

Årsplan fysik/kemi 9.kl. 2020/2021

Eleverne skal i fysik/kemi udvikle naturfaglige kompetencer og dermed opnå indblik i, hvordan fysik og kemi – og forskning i fysik og kemi – i samspil med de øvrige naturfag bidrager til vores forståelse af verden. Eleverne skal i fysik/kemi tilegne sig færdigheder og viden om grundlæggende fysiske og kemiske forhold i natur og teknologi med vægt på forståelse af grundlæggende fysiske og kemiske begreber og sammenhænge samt vigtige anvendelser af fysik og kemi.

Jeg har undervist klassen siden 6.kl. i fysik og kemi og vi skal bygge videre på de sidste års erfaringer med udgangspunkt i Kosmos fysik og kemi, grundbog C, hvor man kan finde viden om de forsøg og undersøgelser vi skal arbejde med. Eleverne vil få en bedre forståelse, når de læser de tilhørende kapitler til emnerne.

Desuden skal vi arbejde med 3 fokusområder(1:Teknologiens betydning for menneskers sundhed og levevilkår, 2:Strålings indvirkning på levende organismers levevilkår, 3:Bæredygtig energiforsyning på lokalt og globalt plan) som er tværfaglige opgaver med biologi og geografi.

Identitet	Verden	Kultur	Demokrati
Elektroniske komponenter Informationer på vej Styring Anvendelse af elektronik Madens kemi Kemiske stoffer i maden Drikkevarer Produktion af fødevarer Sund/farlig mad	Atomfysik Atomer og andre småting Radioaktivitet Radioaktivitet i brug Energi fra kernen Kemiske metoder Den naturvidenskabelige metode Salte Analyse og rensning Kemi og elektricitet	Energi på vej Induktion Energiforsyning Brintsamfundet Anvendelser af induktion Kemisk produktion Nanoteknologi Materialer i et hus Gødning Olie og plast	Himmel og jord Fra universet til dig Vind og vejr Jorden under dig Fra dig til atomerne Kemi, menneske og samfund Kemi - før og nu Ren luft - rent vand Forbrug og genbrug Frontlinjekemi i Danmark

Faglige mål: Elevernes læring skal baseres på varierede arbejdsformer, som i vidt omfang bygger på deres egne iagttagelser og undersøgelser, blandt andet ved laboratorie- og feltarbejde. Elevernes interesse og nysgerrighed over for fysik, kemi, naturvidenskab og teknologi skal udvikles, så de får lyst til at lære mere.

Sociale og følelsesmæssige mål: Eleverne skal opnå erkendelse af, at naturvidenskab og teknologi er en del af vores kultur og verdensbillede. Elevernes ansvarlighed over for naturen og brugen af naturressourcer og teknologi skal videreudvikles, så de får tillid til egne muligheder for stillingtagen og handlen i forhold til en bæredygtig udvikling og menneskets samspil med naturen – lokalt og globalt.

Metoder for undervisningen: Ud fra forsøg og undersøgelser skal vi opleve og iagttage og indsamle viden. Eleverne skal arbejde parvis og i mindre grupper og fremlægge resultater af forsøg og undersøgelser ved fremvisning, slides og plancher, film og billeder. Vi skal arbejde inde og ude(besøge et forbrændingsanlæg), se naturfaglige film, modeller, statistikker, grafer. Eleverne skal selv fremstille og udvikle modeller og opfindelser.

NB: Med forbehold for ændringer

Skrevet af Jeanne Pedersen

Evaluering: årsplanen er gennemført og målene opnået. En stor del af undervisningen er foregået online i forbindelse med hjemsendelse under corona. Det har selvfølgelig begrænset mængden af forsøg og samarbejde. Det 3. og sidste fokusområde blev gennemgået teoretisk med få forsøg i klassen, da vi ikke havde adgang til fysiklokalet og ikke tid nok til, at eleverne kunne nå at arbejde med en problemstilling om bæredygtighed. Vi sluttede af med gæringsforsøg og bolsjefremstilling for at tilgodese det sociale aspekt.